



ประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ สังกัดโรงพยาบาลศิครินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดให้
อ.ก.พ.กรม กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่
ไม่ใช่ตำแหน่งระดับควบ ตำแหน่งว่างทุกกรณี และตำแหน่งที่ผู้ครองตำแหน่งอยู่เดิมพ้นจากราชการไป
กรณีเกษียณอายุ และลาออกจากราชการ ซึ่ง อ.ก.พ.สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดหลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขการประเมินบุคคล ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๑๐/ว ๑๒๓
ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕ และหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๑๐/ว ๑๕๙๑
ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการประเมินบุคคล ที่ อ.ก.พ.สำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุขแต่งตั้งเป็นผู้พิจารณาประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่
อ.ก.พ.สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด นั้น

คณะกรรมการประเมินบุคคล ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖
มีมติให้ข้าราชการผู้ผ่านการประเมินผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ สังกัดโรงพยาบาลศิครินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑	นายทองศักดิ์ สมัครสมาน	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลศิครินทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรม

รายละเอียดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่
คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคล
หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่
อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสินชัย ตันศิริตานนท์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์
ประธานคณะกรรมการประเมินบุคคล ฯ

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขึ้นให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ สังกัดโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นายทองศักดิ์ สมัครสมาน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๕๐๑๖๕	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๓๑๔๔๘	เลื่อนระดับ
	ชื่อผลงานที่ส่งประเมิน	"การศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยา Meropenem ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดสุรินทร์"				๑๐๐%
	ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน	"การวางระบบงานยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์"				
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน	"แนบท้ายประกาศ"				

๕

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต้องเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

๑. เรื่อง การศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยา Meropenem ในโรงพยาบาลศิครินทร์ จังหวัดสุรินทร์
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
๓.๑ ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับแบคทีเรียและการติดเชื้อแบคทีเรีย

ลักษณะทั่วไปของแบคทีเรียและการติดเชื้อแบคทีเรีย

แบคทีเรียเป็นจุลชีพที่อาศัยอยู่ในมนุษย์สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม แบคทีเรียมีหลายชนิด แบคทีเรีย บางชนิดมีประโยชน์ต่อมนุษย์ (เช่น *Lactobacillus* spp. บางสายพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในลำไส้และช่องคลอด) แต่แบคทีเรีย หลายชนิดก็มีโทษต่อมนุษย์ (เช่น *Pseudomonas aeruginosa*) แบคทีเรียก่อโรคในมนุษย์มักจำแนกเป็น แบคทีเรียรูปร่างกลม (Cocci) หรือแท่ง (Bacilli, Rods), พึ่งออกซิเจน (Aerobes) หรือไม่พึ่งออกซิเจน (Anaerobes) และติดสีกรัมบวก (Gram Positive) คือ สีน้ำเงินม่วง หรือติดสีกรัมลบ (Gram Negative) คือ สีแดง แบคทีเรียที่ก่อโรคในมนุษย์ได้บ่อยหรือสำคัญ จำแนกตามลักษณะของเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวข้างต้นได้ ดังนี้

- Gram Positive Aerobic Cocci: *Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Streptococcus agalactiae, viridans streptococci, Streptococcus suis, Enterococcus* spp.
- Gram Positive Anaerobic Cocci: *Pepto streptococcus* spp.
- Gram Positive Aerobic Bacilli: *Listeria monocytogenes, Corynebacterium diphtheriae, Bacillus* spp.
- Gram Positive Anaerobic Bacilli: *Clostridium tetani, Clostridium difficile*
- Gram Negative Aerobic Cocci: *Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Moraxella catarrhalis*
- Gram Negative Anaerobic Cocci: *Veillonella* spp.
- Gram Negative Aerobic Bacilli: *Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Aeromonas* spp., *Vibrio* spp., *Campylobacter* spp., *Helicobacter pylori, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter* spp., *Hemophilus influenzae, Burkholderia pseudomallei, Stenotrophomonas maltophilia, Pasteurella multocida*
- Gram Negative Anaerobic Bacilli: *Bacteroides fragilis, Fusobacterium* spp.

แบคทีเรียอื่นที่ก่อโรคในมนุษย์ได้บ่อยหรือ สำคัญแต่ไม่ได้จำแนกตามลักษณะดังกล่าวข้างต้นยังมีอีกหลายชนิด เช่น *Treponema pallidum, Nocardia asteroides, Rickettsia* spp., *Mycobacterium* spp.

การติดเชื้อแบคทีเรียเกิดได้ที่ทุกอวัยวะของร่างกาย การติดเชื้อแบคทีเรียอาจเกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรียจากภายนอก (เช่น ได้รับเชื้อ *E.coli* จาก อาหารทำให้เกิดอุจจาระร่วง) หรือได้รับเชื้อแบคทีเรียที่มีอยู่แล้วในร่างกาย (เช่น เชื้อ *E.coli* ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ ทำให้เกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบติดเชื้อ)

๓.๒ ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ Meropenem

Meropenem เป็นยาในกลุ่ม carbapenems ที่ออกฤทธิ์กว้างออกฤทธิ์โดยจับกับ penicillin binding proteins (PBPs) ทำให้ peptidoglycan ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ (cross-linked) มีผลให้เกิดการขัดขวางการสร้างผนังเซลล์ ได้รับการรับรองขึ้นทะเบียนยาในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๖

ปัจจุบัน meropenem มีข้อบ่งใช้ขึ้นทะเบียน สำหรับรักษาการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมองจากเชื้อแบคทีเรีย (bacterial meningitis) การติดเชื้อในช่องท้องแบบซับซ้อน (complicated intraabdominal infection) และการติดเชื้อผิวหนังและโครงสร้างของเนื้อเยื่อผิวหนังแบบซับซ้อน (complicated skin and skin structure infection) สำหรับการใช้ในทางคลินิก ได้แก่ โรคปอดบวม จากเชื้อจุลชีพในโรงพยาบาล (nosocomial pneumonia) การติดเชื้อในผู้ป่วยโรคซิสติกไฟโบรซิส (cystic fibrosis) ภาวะผู้ป่วยมีไข้ร่วมกับนิวโทรฟิลต่ำ (febrile neutropenia) การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ (bacteremia associated with intravascular line) ภาวะเลือดมีแบคทีเรีย (septicemia) โรคลำไส้อักเสบ (diverticulitis) การติดเชื้อระบบทางเดิน ปัสสาวะ (urinary tract infection) เมลิออยโดสิส (melioidosis) นอร์คาร์เดียโอสิส (nocardiosis) การติดเชื้อ *P. aeruginosa* การติดเชื้อ *A. baumannii* และการติดเชื้อ Enterobacteriaceae ที่ดื้อยา third หรือ fourth generation cephalosporins

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ หลักการและเหตุผล

การประเมินการใช้จ่ายเป็นกระบวนการประกันคุณภาพการใช้จ่ายอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ เป็นหนึ่งในมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา ซึ่ง โรงพยาบาลศิครภูมิมีการประเมินความเหมาะสมของการใช้จ่ายโดยเงื่อนไขในการคัดเลือกรายการยาที่ติดตามคือ เป็นยาปฏิชีวนะในบัญชี ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ และเป็นยากลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (Adverse events) เพิ่มอัตราการตาย (Mortality rate) เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length of stay) รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มสูงขึ้นหากมีการใช้ที่ไม่เหมาะสม นอกจากผลเสียที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยแล้วการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะที่มากเกินไปจนความจำเป็นจะส่งผลต่อปัญหาเชื้อดื้อยาที่เพิ่มสูงขึ้นในโรงพยาบาลได้ โรงพยาบาลศิครภูมิได้มีการทำการติดตามการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะที่ควบคุม (Drug Use Evaluation ;DUE) จำนวน ๖ ชนิด คือ Vancomycin, Meropenem, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Clarithromycin และ Azithromycin

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษารูปแบบการสั่งจ่ายยา Meropenem เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายด้านการใช้จ่ายที่เหมาะสมของโรงพยาบาลศิครภูมิต่อไป

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเก็บข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) จากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic patient records) ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิครภูมิและถูกสั่งจ่าย Meropenem ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินงานนี้ใช้ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในการสืบค้นปริมาณการใช้จ่าย Meropenem และจำนวนวันนอนของผู้ป่วยทั้งหมดในระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ จากนั้นนำค่าดังกล่าวมาคำนวณ Defined daily dose (DDD) ต่อประชากร ๑๐๐๐ วันนอนที่ศึกษาต่อปี (DDD/๑๐๐๐ patient days) โดยใช้สูตรคำนวณ คือ

ปริมาณยาที่มีการจ่ายออก (หน่วยกรัม) ในรอบ ๑ ปีที่ศึกษา x. ๑๐๐๐

(ขนาดยา DDD x จำนวนวันนอนของประชากรที่ศึกษา)

*WHO collaborating Center for Drug Statistics Methodology ปี ๒๐๒๑ ได้ระบุ DDD of Meropenem ไว้ เท่ากับ ๓ กรัม (WHO collaborating Centre for Drug Statistics Methodology)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๘๙	๖๐.๙๖
หญิง	๕๗	๓๙.๐๔
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๖๔.๔๐ ± ๑๖.๗๘	
หอผู้ป่วย		
ICU	๕๖	๓๘.๓๖
อายุรกรรมชาย	๔๖	๓๑.๕๑
ICU ๕/๓	๑๖	๑๐.๙๖
อายุรกรรมหญิง	๑๕	๑๐.๒๗
PUI	๕	๓.๔๒
ศัลยกรรมและกระดูก	๓	๒.๐๕
Cohort	๓	๒.๐๕
จิตเวช	๑	๐.๖๘
ห้องพิเศษ	๑	๐.๖๘

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบจำนวนวันนอน, จำนวนยาที่จ่ายออก, Define daily dose per ๑๐๐๐ patient day และมูลค่าการสั่งใช้ยา Meropenem ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ และปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ปีงบประมาณ	จำนวนวันนอน (วัน)	จำนวนยาที่จ่าย (Vial)	Define daily dose per ๑๐๐๐ patient day	มูลค่าการสั่งใช้ยา (บาท)
๒๕๖๔	๗๑,๗๔๑	๑,๖๔๔	๗.๖๔	๒๔๒,๔๙๐.๐๐
๒๕๖๕	๘๖,๘๐๐	๒,๗๖๕	๑๐.๖๒	๔๑๒,๘๙๐.๐๐

โรงพยาบาลศิครรมิมีปริมาณยา Meropenem ที่สั่งจ่ายออกในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ จำนวน ๒,๗๖๕ วัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ซึ่งมีจำนวน ๑,๖๔๔ วัตต์ เนื่องจากมีระบบเฝ้าระวังภาวะ Severe sepsis/Septic shock ในผู้ป่วย ส่งผลให้ปริมาณการใช้ยา defined daily dose (DDD/๑๐๐๐ patient-day)

ของปีงบประมาณ ๒๕๖๕ เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ ๒๕๖๔ จาก ๗.๖๔ DDD/๑,๐๐๐ patient days เป็น ๑๐.๖๒ DDD/๑,๐๐๐ patient days

ตารางที่ ๓ เหตุผลประกอบการใช้ยา

เหตุผลประกอบการสั่งใช้ยา	จำนวนการสั่งใช้ยา	ร้อยละ
Empirical therapy	๙๖	๖๕.๗๕
Specific therapy	๕๐	๓๔.๒๕
รวม	๑๔๖	๑๐๐.๐๐

โดยมี Empirical therapy และ Specific therapy จำนวน ๙๖ และ ๕๐ ครั้ง ตามลำดับ (ร้อยละ ๖๕.๗๕ และ ๓๔.๒๕ ตามลำดับ)

ตารางที่ ๔ เชื้อก่อโรค

เชื้อก่อโรค	จำนวน	ร้อยละ
Acinetobacter baumannii	๒	๓.๔๕
Burkholderia pseudomallei	๑๑	๑๘.๙๗
Citrobacter koseri	๑	๑.๗๒
Corynebacterium spp.	๑	๑.๗๒
Cryptococcus spp.	๑	๑.๗๒
Enterobacter cloacae	๒	๓.๔๕
Enterococcus faecalis	๑	๑.๗๒
Enterococcus faecium	๑	๑.๗๒
Escherichia coli	๑๐	๑๗.๒๔
Escherichia coli (CRE)	๑	๑.๗๒
Klebsiella pneumoniae	๙	๑๕.๕๒
Klebsiella pneumoniae (CRE)	๒	๓.๔๕
Micrococcus spp.	๑	๑.๗๒
Proteus mirabilis	๒	๓.๔๕
Staphylococcus aureus	๒	๓.๔๕
Staphylococcus coagulase negative	๑	๑.๗๒
Staphylococcus coagulase negative (MRCoNS)	๑	๑.๗๒
Staphylococcus epidermidis	๔	๖.๙๐
Staphylococcus epidermidis (MRCoNS)	๑	๑.๗๒
Staphylococcus haemolyticus	๑	๑.๗๒
Staphylococcus lugdunensis	๑	๑.๗๒
Streptococcus pneumoniae	๒	๓.๔๕
รวม	๕๘	๑๐๐.๐๐

ในกลุ่ม Specific therapy พบเชื้อก่อโรคจำนวนสูงสุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ Burkholderia pseudomallei, Escherichia coli และ Klebsiella pneumoniae ตามลำดับ (คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๘๗, ๑๗.๒๔ และ ๑๕.๕๒ ตามลำดับ) ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Gram Negative Aerobic Bacilli

ตารางที่ ๕ ผลการรักษาจากการติดเชื้อ Burkholderia pseudomallei

แบบการรักษา	จำนวน
De-escalation therapy	๖
ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์	๒
ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์	๔
Non De-escalation therapy	๕
ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์	๒
ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์	๓

ผลการรักษาจากการติดเชื้อ Burkholderia pseudomallei จำนวน ๑๑ ราย พบว่ามีการรักษาแบบ De-escalation therapy จำนวน ๖ ราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพ ส่วนอีก ๕ รายที่ไม่ได้รักษาแบบ De-escalation therapy มีการส่งต่อโรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน ๒ ราย และตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์ จำนวน ๓ ราย

ตารางที่ ๖ ผลการรักษาจากการติดเชื้อดื้อยา

เชื้อก่อโรค	ผลการรักษา
Escherichia coli (CRE)	ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์
Klebsiella pneumoniae (CRE)	ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์
Klebsiella pneumoniae (CRE)	ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์
Staphylococcus coagulase negative (MRCoNS)	ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์
Staphylococcus epidermidis (MRCoNS)	ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์

ผลการรักษาจากการติดเชื้อดื้อยาจำนวน ๖ ราย โรงพยาบาลศีขรภูมิได้ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน ๕ ราย มีเพียง ๑ รายที่ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์

ตารางที่ ๗ การปรับยาตามการทำงานของไต

Creatinine Clearance (CrCl)	สอดคล้องตามเกณฑ์	ไม่สอดคล้องตามเกณฑ์
CrCl > ๕๐ ml/min	๕๑	๒
CrCl ๒๕-๕๐ ml/min	๑๑	๒๙
CrCl ๑๐-๒๕ ml/min	๑๖	๑๖
CrCl < ๑๐ ml/min	๑๒	๒
Hemodialysis (HD)	๒	-
Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)	๕	-
รวม	๙๗	๔๙
ร้อยละ	๖๕.๗๕	๓๔.๒๕

มีการปรับยาตามการทำงานของไต คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๗๕ (๙๗ ครั้ง)

ตารางที่ ๘ ผลการรักษาผู้ป่วย

ผลการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์	๗๘	๕๓.๔๒
ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์	๔๐	๒๗.๔๐
ไม่สมควรใจรักษา	๑	๐.๖๘
เสียชีวิต	๒๗	๑๘.๔๙
รวม	๑๔๖	๑๐๐.๐๐

ผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Meropenem ตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๔๒ ส่วนที่เกินศักยภาพได้ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๔๐

สรุป

โรงพยาบาลศิครามมีจำนวนการสั่งใช้ยา Meropenem ในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ คิดเป็น จำนวน ๑๐.๖๒ DDD/๑,๐๐๐ patient days โดยมี Empirical therapy และ Specific therapy คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๖๕.๗๕ และ ๓๔.๒๕ ตามลำดับ ในกลุ่ม Specific therapy พบเชื้อก่อโรคจำนวนสูงสุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ Burkholderia pseudomallei, Escherichia coli และ Klebsiella pneumoniae ตามลำดับ (คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๙๗, ๑๗.๒๔ และ ๑๕.๕๒ ตามลำดับ) ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Gram Negative Aerobic Bacilli ผลการรักษาผู้ป่วยจากการติดเชื้อ Burkholderia pseudomallei จำนวน ๑๑ ราย พบว่ามีการรักษาแบบ De-escalation therapy จำนวน ๖ ราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพ ผลการรักษาผู้ป่วยจากการติดเชื้อดื้อยาจำนวน ๖ ราย พบว่ามีการส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์สุรินทร์ จำนวน ๕ ราย การรักษาด้วยยา Meropenem มีการปรับยาตามการทำงานของไต คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๗๕ ผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Meropenem พบว่าผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาอย่างสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๔๒ ส่วนที่เกินศักยภาพการรักษาได้ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๔๐

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการใช้ยา Meropenem ในโรงพยาบาลศิครณี

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ในช่วงแรกของการดำเนินการเป็นการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ละราย

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ข้อมูลในแบบขออนุมัติใช้ยา Meropenem ขาดข้อมูลตำแหน่งที่ติดเชื้อ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์รายละเอียดในส่วนนี้ได้

๙. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา Meropenem ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังได้รับยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้ขนาดยาที่สอดคล้องกับการทำงานของไตและลดค่าใช้จ่ายของมูลค่ายาได้ และควรมีการส่งเพาะเชื้อ (Hemoculture) ในผู้ป่วยที่มีการสั่งใช้ยา Meropenem ทุกราย

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

- ไม่มี -

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน


นายทองศักดิ์ สมัครสมาน

สัดส่วนของผลงานร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(นายทองศักดิ์ สมัครสมาน)
เภสัชกรชำนาญการ
วันที่...../...../.....
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายทองศักดิ์ สมัครสมาน	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(.....(นายเมธี มวลโรสง).....)

(ตำแหน่ง)ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิครินทร์.....

(วันที่) 17 S.ค. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)

(.....(นายสินชัย ตันศิริตานนท์).....)

(ตำแหน่ง)นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์.....

(วันที่) / /

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียว ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน ..
(ระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การวางระบบงานยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์

๒. หลักการและเหตุผล

Hazardous Drugs (HDs) หมายถึง ยาที่มีรายงานหรือมีการศึกษาในสัตว์ทดลองหรือมนุษย์โดยขนาดยาที่ใช้ในการทดลองแล้วมีผลทำให้เกิดความผิดปกติจะต้องเป็นขนาดยาที่น้อยกว่าหรือเท่ากับขนาดยาสูงสุดที่แนะนำในมนุษย์ (ถ้าหากขนาดของยาที่ใช้ในการทดสอบมีปริมาณมากกว่าขนาดยาสูงสุดที่แนะนำให้ใช้ในมนุษย์หลายเท่าจึงจะมีผลทำให้เกิดความเป็นพิษต่อเซลล์จะไม่ถูกนำมาพิจารณาว่าเป็น HDs) ซึ่งมีผลทำให้เกิดความผิดปกติต่อเซลล์ของมนุษย์หรือทำให้เกิดความผิดปกติของเซลล์ของสัตว์ทดลองหลายๆ ชนิดไม่จำเพาะเจาะจงกับสัตว์ทดลองชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยที่ความผิดปกติที่เกิดขึ้นต้องสามารถเกิดขึ้นได้กับทั้งเพศชายและเพศหญิง หลังจากทำการทดสอบแล้ว พบว่ามีคุณลักษณะอย่างน้อย ๑ อย่างดังนี้

- Carcinogenicity
- Teratogenicity or other developmental toxicity
- Reproductive toxicity
- Organ toxicity at low doses
- Genotoxicity

นอกจากนี้ HDs ยังหมายรวมถึงยาใหม่ที่มีโครงสร้างหรือข้อมูลความเป็นพิษเหมือนกับยาที่มีคุณสมบัติเหมือนกับ HDs ข้างต้นด้วย ปัจจุบันสถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)) ได้จัดยาที่อยู่ในกลุ่ม HDs ออกเป็น ๓ กลุ่มด้วยกัน ดังนี้

๑. Antineoplastic drugs

๒. Non-antineoplastic drugs เป็นยาที่มีคุณลักษณะอย่างน้อย ๑ อย่างตามที่ระบุข้างต้น

๓. ยาที่มีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อระบบสืบพันธุ์ทั้งในผู้ชายและผู้หญิง

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การวางระบบการบริหารยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ประกอบด้วย ๑๑ กิจกรรม ดังนี้

๑) การจัดเก็บสำรองยา

- จัดเก็บยาเคมีบำบัดในสถานที่ที่มีดชิด
- จัดเก็บยาตามหลัก First expire First out
- จัดเก็บยาตามการควบคุมอุณหภูมิ
- จัดเก็บยาที่ต้องเก็บให้พ้นแสง ในภาชนะที่ป้องกันแสง
- จัดให้มีอุปกรณ์ spilt kit ที่พร้อมใช้งาน และติดตั้งในสถานที่จัดเก็บยาเคมีบำบัด

๒) การสั่งใช้ยาเคมีบำบัด

- การประเมินผู้ป่วยก่อนสั่งใช้ยา

ให้พิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญก่อนสั่งยาเคมีบำบัด ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง และ CBC

- ไม่สั่งยาด้วยวาจา

- การระบุขนาดยาให้ระบุเป็นหน่วยให้ชัดเจน เช่น mg, unit, mL, mg/kg/dose, mg/kg/day หรือ mg/m²

- ระบุข้อมูล อัตราการบริหารยา (rate of administration) และวิธีทางการให้ยา (route of administration) ทุกครั้ง

- ไม่ใช้คำย่อชื่อยาในคำสั่งการรักษา

๓) การจ่ายยา/เตรียมยา

- ทบทวนคำสั่งแพทย์ ให้มีความถูกต้อง และเหมาะสม (ขนาดยา, วิธีการใช้ยา, สารละลาย, ความเข้ากันได้ของยา อันตรกิริยาระหว่างยา) หากสงสัยหรือเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ให้ส่งปรึกษาแพทย์เพื่อทบทวนคำสั่งใช้ยาทันที

- การจ่ายยา

ฉลากยาเคมีบำบัดจะระบุข้อความ “CYTO” ยกเว้น ยาเคมีบำบัดที่เป็นพิษต่อเซลล์รูปแบบยาฉีดจะเป็นสติ๊กเกอร์สีส้มติดข้อความว่า “ยาเคมีบำบัด ระวังตกแตก”

- ตรวจสอบวันหมดอายุและความสมบูรณ์ของตัวยา ภาชนะบรรจุ ทุกครั้งก่อนจัดยา จ่ายยาและเตรียมยา

- การเตรียมยาฉีดเคมีบำบัด การแต่งกายให้สวมเครื่องแต่งกาย (Personnel Protective Equipments; PPE) ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ ดังนี้ หมวกคลุมผม ผ้าปิดปากและ จมูก และเสื้อกาวน์ ตามลำดับ และเตรียมยาด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ

๔) การขนส่งยาเคมีบำบัด

จากคลังเวชภัณฑ์สู่หน่วยเตรียมยาเคมีบำบัด

- ควรใช้ยานพาหนะที่มีล้อ และผลิตภัณฑ์ต้องอยู่ในบรรจุภัณฑ์เดิมของโรงงานผู้ผลิต โดยมีป้าย/สัญลักษณ์เตือนว่า เป็นล้อสำหรับขนส่งยาเคมีบำบัด

- บุคลากรที่มีหน้าที่ขนส่งยาเคมีบำบัดที่มีพิษต่อเซลล์ควรทราบแนวทางการปฏิบัติ เรื่องการจัดการเมื่อยาเคมีบำบัด ปนเปื้อน ทกหยุดหรือตกแตก

จากหน่วยเตรียมยาเคมีบำบัดสู่หน่วยให้ยา

- ภาชนะที่ใช้ขนส่งควรปิดผนึก สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ เมื่อเกิดการตก และป้องกันการรั่วซึม กรณีเกิดการหกหรือตกแตกในระหว่างขนส่ง รวมถึงติดป้ายระบุว่าใช้ขนส่งยา เคมีบำบัดที่มีพิษต่อเซลล์เท่านั้น

- บุคลากรที่มีหน้าที่ขนส่งยาเคมีบำบัดที่มีพิษต่อเซลล์ควรทราบแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดการปนเปื้อน ทกหยุดหรือตกแตกของยาเคมีบำบัดที่มีพิษต่อเซลล์

- บุคลากรผู้ขนส่งต้องสวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้ง

- บันทึกการขนส่งยาเตรียมเคมีบำบัดจากห้องเตรียมยาเคมีบำบัดไปที่หอผู้ป่วยต่าง ๆ ไว้เป็นหลักฐาน

๕) การเก็บยาบนหอผู้ป่วย

- การเก็บยาเคมีบำบัดให้แยกเก็บออกจากยาอื่นของผู้ป่วย

๖) การรับคำสั่งการรักษาและการบริหารยาให้ผู้ป่วย

- ตรวจสอบความถูกต้องของ ชื่อ-สกุล และ HN ของผู้ป่วยใน ใบ order กับคำสั่งยาของแพทย์ในระบบ HosXP และใบ MARS ให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลัก ๖R (๖R: Patient, Drug, Dose, Route, Time และ Document) และ print sticker ยาเพื่อติดแบบบันทึกการให้ยา (MARS)
- ตรวจสอบความถูกต้องโดยพยาบาล ๒ คน พร้อมลงชื่อพยาบาลผู้รับคำสั่งการรักษาพร้อมวันที่และเวลา (Independent double check)

การบริหารยา

- ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาด ให้ถูกต้องตรงกันกับแบบบันทึกการให้ยา (MARS) และบนขวดยา ตรวจสอบแบบ independent double check โดยพยาบาล ๒ คน
- การบริหารยาให้กับผู้ป่วย ต้อง identify ผู้ป่วยด้วยการบ่งชี้ผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ ตัวบ่งชี้ เครื่องแต่งกายป้องกัน: เสื้อกาวน์ ผ้าปิดปากและจมูก และถุงมือ

๗) การติดตามอาการของผู้ป่วย

- ตรวจสอบ rate หลังการบริหารยาเคมีบำบัดด้วย infusion pump ภายใน ๑๖ นาทีแรก
- บันทึกเวลาการบริหารยาตามจริงและชื่อผู้ให้ยาในใบ MARS
- Monitor ผลการใช้ยาในใบ MARS หากมีอาการผิดปกติให้ บันทึกอาการและการจัดการใน nurse's note
- หากพบอาการไม่พึงประสงค์จากการบริหารเคมีบำบัด ได้แก่ เสียชีวิต, อันตรายถึงชีวิต, ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ทำให้เพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น, ทำให้เกิดความพิการถาวร, เกิดความผิดปกติแต่กำเนิด/ทารก ีรูปร่าง หรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ให้แจ้งงานบริหารข้อมูลทางเภสัชกรรมและสนับสนุนระบบยา (DIS)

๘) การจัดการเมื่อยาเคมีบำบัดปนเปื้อน หกหยดหรือตกแตก

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด (Spill Kit) ให้พร้อมใช้เสมอ
- ประเมินการใช้ spill kit ของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

๙) การจัดการสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

การจัดการเสื้อผ้า/อุปกรณ์ที่สัมผัสผู้ป่วย

- เสื้อผ้า/อุปกรณ์ที่สัมผัสผู้ป่วยทั่วไป แยกส่งซักทำความสะอาดจากเสื้อผ้าผู้ป่วยทั่วไป โดยใส่เสื้อผ้าในถุงพลาสติกใส และระบุว่าเป็นเสื้อผ้าผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

-- เสื้อผ้า อุปกรณ์ที่เปื้อนปัสสาวะ อุจจาระในปริมาณมากให้ ใส่ถุงพลาสติก ที่ลงถึงสี่เหลี่ยม เพื่อส่งกำจัดที่เตาเผาขยะของโรงพยาบาล

การจัดการปัสสาวะ อุจจาระของผู้ป่วย

- ถ้าผู้ป่วยไม่สะดวกในการลุกเดินไปห้องน้ำ ให้แนะนำผู้ป่วย สวมใส่ผ้าอ้อมแบบใช้แล้วทิ้ง
- ถ้าจำเป็นต้องใช้หม้อนอน (bed pan) ให้ผู้มีหน้าที่หึ่ง สวมเสื้อกาวน์และถุงมือ โดยราดหรือกดชักโครกอย่างน้อย ๒ รอบ รวมถึงล้างทำความสะอาดหม้อนอนด้วยน้ำปริมาณมาก

๑๐) การกำจัดขยะยาเคมีบำบัด และอุปกรณ์ที่สัมผัสยา/สัมผัสตัวผู้ป่วย

- อุปกรณ์ที่เกิดจากการเตรียมยาและบริหารยาเคมีบำบัด ให้ทิ้งในถุงขยะสีเหลือง และนำไปทิ้งในถังขยะเคมีบำบัด (สีเหลือง)
- บรรจุขยะได้สองในสามของถุงพลาสติกให้มัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่นหนา แล้วติดป้ายที่ระบุว่าเป็นขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด
- ถังขยะเคมีบำบัดให้ตั้งบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท แยกออกจากถังขยะประเภทอื่น และผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าถึงได้ยาก
- พนักงานเก็บขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัดสวมเฉพาะถุงมือ เนื่องจากขยะที่ปนเปื้อนมีการบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทชั้นหนึ่งก่อนทิ้งลงถังขยะ

๑๑) ความปลอดภัยของบุคลากรที่สัมผัสยาเคมีบำบัด

- การดูแลสุขภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเคมีบำบัด โดยจัดให้มีการตรวจสุขภาพปีละครั้ง

ระยะเวลาในการดำเนินการ

กิจกรรม	พ.ศ. ๒๕๖๖											
	ม.ค.-๖๖	ก.พ.-๖๖	มี.ค.-๖๖	เม.ย.-๖๖	พ.ค.-๖๖	มิ.ย.-๖๖	ก.ค.-๖๖	ส.ค.-๖๖	ก.ย.-๖๖	ต.ค.-๖๖	พ.ย.-๖๖	ธ.ค.-๖๖
อบรมบุคลากร (เภสัชกร)	เภสัชกร๒											
สถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก												
การเตรียมยา (รับจาก รพศ.)												
การเตรียมยาเอง (Isolator)												
ให้บริการรักษาผู้ป่วย (รับส่งต่อจาก รพศ.)												
งานบริหารทางเภสัชกรรม												

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดที่ถูกต้องและบุคลากรมีความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัด

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๑) อัตราการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด (๑๑ กิจกรรม)
- ๒) อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาของยาเคมีบำบัดทุกระดับ (ระดับ A-I)
- ๓) จำนวนรายงานการเกิดอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาล

(ลงชื่อ)

(นายทนงศักดิ์ สมัครสมาน)

(ตำแหน่ง) เภสัชกรชำนาญการ

(วันที่) ๒๗ / สิงหาคม / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน